



РУКОВОДСТВО АДМИНИСТРАТОРА

СЛЕТ.10001-01 90 04

Версия 4.1.1. Выпуск от июня 2023

Настройка компонента «Агент»

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1 .	ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.....	4
1.1 .	О документе.....	4
1.2 .	Назначение компонента «Агент».....	4
1.3 .	Требования к аппаратному и программному обеспечению .....	5
1.4 .	Типографские соглашения .....	6
2 .	УСТАНОВКА И УДАЛЕНИЕ КОМПОНЕНТА .....	8
2.1 .	Получение пакетов установки через Интернет-репозиторий.....	8
2.2 .	Получение пакетов установки в ОС Astra Linux Special Edition .....	8
2.3 .	Установка в среде ОС Microsoft Windows .....	10
2.4 .	Установка в среде ОС Astra Linux Special Edition 1.7.....	11
2.4.1 .	Установка Агента ВРМ.....	11
2.5 .	Установка видеоагента .....	11
2.5.1 .	Установка Агента виртуальных смарт-карт.....	12
2.5.2 .	Установка Агента УВ.....	12
2.5.3 .	Установка сессионного Агента .....	12
2.6 .	Удаление Агента.....	13
2.7 .	Обновление Агента.....	13
3 .	НАСТРОЙКА КОМПОНЕНТА .....	14
3.1 .	Настройка Агента ВРМ .....	14
3.1.1 .	Настройка Агента ВРМ для ОС Microsoft Windows.....	14
3.1.2 .	Настройка Агента ВРМ для ОС Astra Linux Special Edition 1.7 .....	14
3.2 .	Настройка сессионного Агента .....	15
3.3 .	Настройка видеоагента.....	15
3.4 .	Настройка Агента виртуальных смарт-карт .....	16
3.5 .	Переменные окружения и другие параметры конфигурирования .....	16
3.6 .	Журналирование .....	21

4. ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ .....23

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

### 1.1. О документе

Настоящий документ является четвертой частью руководства администратора на программный комплекс «Диспетчер подключений виртуальных рабочих мест Termidesk» (далее - Termidesk). Документ предназначен для администраторов системы и сети.

В этом руководстве приведено назначение, установка и настройка компонента «Агент». Для того, чтобы получить информацию о месте компонента в программном комплексе, необходимо обратиться ко второй части руководства администратора - СЛЕТ.10001-01 90 02 «Руководство администратора. Настройка программного комплекса».

### 1.2. Назначение компонента «Агент»

Компонент «Агент» (далее - Агент) входит в состав Termidesk.

К компоненту Агент относятся следующие подкомпоненты, каждый из которых устанавливается отдельно:

- Агент виртуального рабочего места (ВРМ) - устанавливается в гостевую операционную систему (ОС) при подготовке базового ВРМ. Выполняет взаимодействие с диспетчером Termidesk, конфигурирует ВРМ, фиксирует действия пользователя, реализует передачу управляющих сообщений;
- Агент узла виртуализации (далее - Агент УВ) - устанавливается на узел виртуализации. Агент УВ взаимодействует с гипервизором через модуль libvirt;
- сессионный Агент - устанавливается на сервер терминалов, активирует возможность множественного доступа пользователей к удаленным рабочим столам и приложениям;
- видеоагент - устанавливается в гостевую ОС при подготовке базового ВРМ. Выполняет перенаправление видекамеры с пользовательской рабочей станции в ВРМ;
- Агент виртуальных смарт-карт - устанавливается в гостевую ОС при подготовке базового ВРМ. Выполняет перенаправление подключенных к пользовательской рабочей станции смарт-карт в ВРМ.

Соответствие перечисленных подкомпонентов установочным файлам приведено в таблице (см. Таблица 1).

Таблица 1 – Соответствие подкомпонентов и наименований установочных файлов

Наименование подкомпонента	Наименование пакета установки
Агент ВРМ	python3-termidesk-agent / termidesk-agent
Агент УВ	python3-termidesk-vmsd

Наименование подкомпонента	Наименование пакета установки
Сессионный Агент	termidesk-session-agent
Видеоагент	termidesk-video-agent
Агент виртуальных смарт-карт	termidesk-pcsc-vscard

Агент УВ (сервис `termidesk-vmvd`) запускается на узлах виртуализации oVirt, zVirt, программном комплексе «Средства виртуализации «Брест» (далее - ПК СВ Брест) и работает в качестве посредника между `libvirtd` и агентом ВРМ через `virtio` канал `/dev/virtio-ports/ru.termidesk.tvm.0`.

Полученные от Агента ВРМ команды (`shutdown`, `disconnect`), `termidesk-vmvd` транслирует в `libvirtd`, позволяя тем самым управлять ВМ, на которой запущен Агент ВРМ.

Видеоагент (сервис `termidesk-video-agent`) запускается в ВРМ и предназначен для приема изображения с камеры пользовательской рабочей станции через `virtio` канал `/dev/virtio-ports/ru.termidesk.RealtimeStreaming.0`.

Полученный поток перенаправляется на предварительно созданную виртуальную видеокамеру, что позволяет приложениям видеоконференций работать внутри ВРМ.

### 1.3 . Требования к аппаратному и программному обеспечению

Для установки подкомпонентов Агента минимальные аппаратные требования узла должны соответствовать следующим:

- процессор архитектуры Intel x86 разрядности 32/64 бит;
- оперативная память, не менее 1 ГБ;
- свободное дисковое пространство, не менее 200 МБ ;
- сетевое соединение, не менее 100 Мбит/с.

Требования к программному обеспечению для подкомпонентов приведены в таблице (см. Таблица 2).

Таблица 2 – Перечень требований к программному обеспечению

Агент ВРМ	Видеоагент	Агент виртуальных смарт-карт	Агент УВ	Сессионный Агент
ОС: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Astra Linux Special Edition 1.7;</li> <li>▪ Microsoft Windows разрядности 32/64 бит.</li> </ul> Дополнительно поддерживаются следующие ОС: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Debian 9.13;</li> <li>▪ Debian 10.13;</li> <li>▪ Ubuntu 18.04;</li> <li>▪ Ubuntu 20.04</li> </ul>	ОС: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Astra Linux Special Edition 1.7.</li> </ul> Дополнительно поддерживается ОС: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ubuntu 20.04</li> </ul>	Платформа виртуализации: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ПК СВ Брест версии 3.2 и новее</li> </ul>	ОС: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Astra Linux Special Edition (Server);</li> <li>▪ Microsoft Windows Server.</li> </ul> В ОС должны быть установлены: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Python 3.7.3 с системой управления пакетами pip;</li> <li>▪ компонент «Сервер терминалов» для ОС Astra Linux Special Edition (Server);</li> <li>▪ MS RDS для ОС Microsoft Windows Server.</li> </ul> В ОС Astra Linux Special Edition (Server) должны быть выданы права на работу с DBUS. В ОС Microsoft Windows Server должны быть выданы права локального администратора	

Указанный в таблице компонент «Сервер терминалов» является компонентом Termidesk.

В платформе виртуализации для видеоагента должен быть активирован канал `/dev/virtio-ports/ru.termidesk.RealtimeStreaming.0`.

В платформе виртуализации для Агента УВ должен быть активирован канал `/dev/virtio-ports/ru.termidesk.tvm.0`.

#### 1.4 . Типографские соглашения

В настоящем документе приняты следующие типографские соглашения:

- моноширинный шрифт – используется для выделения фрагментов текста программ, наименований файлов и папок (директорий), путей перемещения, строк комментариев, различных программных элементов (объект, класс, тип, переменная, команда, макрос и т. д.), а также вводимого и выводимого текста в режиме командной строки;
- «кавычки» – текст, заключенный в кавычки, используется для обозначения наименований документов, названий компонентов Termidesk, пунктов меню, наименований окон, вкладок, полей, других элементов графического интерфейса, а также вводимого и выводимого текста в режиме графического интерфейса;

- **[квадратные скобки]** – текст, заключенный в квадратные скобки, используется для наименования экранных кнопок;
- **<угловые скобки>** – текст, заключенный в угловые скобки, используется для наименования клавиш клавиатуры.

## 2. УСТАНОВКА И УДАЛЕНИЕ КОМПОНЕНТА

### 2.1. Получение пакетов установки через Интернет-репозиторий

Для получения пакетов установки может использоваться Интернет-репозиторий: <https://termidesk.ru/repos/>.

Для подключения репозитория в ОС Astra Linux Special Edition нужно выполнить следующее:

- установить пакет `lsb-release`:

```
~$ sudo apt install -y lsb-release
```

где:

`-y` - ключ для пропуска подтверждения установки;

- добавить локальный репозиторий Termidesk (`/var/repos/astra`) в файл `/etc/apt/sources.list.d/termidesk_local.list` через командный интерпретатор `sh`:

```
~$ sudo sh -c 'echo "deb https://termidesk.ru/repos/astra $(lsb_release -cs) non-free"
> /etc/apt/sources.list.d/termidesk_local.list'
```

где:

`-c` - ключ для чтения команд из вводимой строки (стандартный ввод);

`echo` - команда вывода текста, совместно с символом «>» используется для перенаправления строки `deb https://termidesk.ru/repos/astra $(lsb_release -cs) non-free` в файл `/etc/apt/sources.list.d/termidesk_local.list`;

`deb https://termidesk.ru/repos/astra $(lsb_release -cs) non-free` - добавляемый репозиторий, вложенная команда `$(lsb_release -cs)` подставляет версию - 1.7\_x86-64;

- получить ключ репозитория Termidesk `GPG-KEY-PUBLIC` и добавить его в ОС:

```
~$ wget -O - https://termidesk.ru/repos/astra/GPG-KEY-PUBLIC | sudo apt-key add -
```

- обновить данные пакетного менеджера:

```
~$ sudo apt update
```

### 2.2. Получение пакетов установки в ОС Astra Linux Special Edition

Дистрибутив представлен бинарным файлом пакета программного обеспечения (ПО) в `deb`-формате. Установка в ОС Astra Linux Special Edition производится из локального репозитория, который распространяется в формате `iso`-образа.

Получить `iso`-образ можно двумя способами:

- заполнить запрос на получение образа через сайт Termidesk: <https://termidesk.ru/support/#request-support>;
- через личный кабинет: <https://lk-new.astralinux.ru/>.

Для подключения локального репозитория Termidesk на узле, где предполагается установка, нужно выполнить следующее:

- скопировать в домашний каталог пользователя образ диска `termidesk-vdi.XXXXX.iso`, где XXXXX — версия сборки;
- подключить образ диска к файловой системе в каталог `/mnt`:

```
~$ sudo mount -o loop termidesk-vdi.XXXXX.iso /mnt
```

где:

- o loop - параметры для привязки петлевого устройства (`/dev/loop`) к файлу `termidesk-vdi.XXXXX.iso`, устройство затем монтируется в указанный каталог `/mnt`;
- скопировать содержимое каталога `repos` подключенного образа диска в каталог `/var` локальной файловой системы:

```
~$ sudo cp -Rp /mnt/repos /var
```

где:

- Rp - ключ для рекурсивного копирования подкаталогов и файлов с сохранением исходных свойств;
- отключить подключенный ранее образ диска от узла:

```
~$ sudo umount /mnt
```

- установить пакет `lsb-release`:

```
~$ sudo apt install -y lsb-release
```

где:

- y - ключ для пропуска подтверждения установки;
- добавить локальный репозиторий Termidesk (`/var/repos/astra`) в файл `/etc/apt/sources.list.d/termidesk_local.list` через командный интерпретатор `sh`:

```
~$ sudo sh -c 'echo "deb file:/var/repos/astra $(lsb_release -cs) non-free" > /etc/apt/sources.list.d/termidesk_local.list'
```

где:

- c - ключ для чтения команд из вводимой строки (стандартный ввод);

echo - команда вывода текста, совместно с символом «>» используется для перенаправления строки `deb file:/var/repos/astra $(lsb_release -cs) non-free` в файл `/etc/apt/sources.list.d/termidesk_local.list`;

`deb file:/var/repos/astra $(lsb_release -cs) non-free` - добавляемый репозиторий, вложенная команда `$(lsb_release -cs)` подставляет версию - 1.7\_x86-64;

- выполнить поиск ключа репозитория Termidesk GPG-KEY-PUBLIC и добавить его в ОС:

```
~$ cat /var/repos/astra/GPG-KEY-PUBLIC | sudo apt-key add -
```

- убедиться, что ключ с uid «release@uveon.ru» был успешно добавлен:

```
~$ apt-key list
```

**⚠** В случае, если ключ не отображен в выводе команды, необходимо убедиться, что ключ GPG-KEY-PUBLIC существует:

```
~$ cat /var/repos/astra/GPG-KEY-PUBLIC
```

Команда выведет содержимое ключа в формате Base64.

Если ключ все же существует, необходимо правильность выполнения шагов по добавлению репозитория Termidesk в файл `/etc/apt/sources.list.d/termidesk_local.list`.

- обновить данные пакетного менеджера:

```
~$ sudo apt update
```

Данную команду (`sudo apt update`) необходимо выполнять при каждом изменении списка источников пакетов или при изменении содержимого этих источников.

### 2.3 . Установка в среде ОС Microsoft Windows

Для установки Агента ВРМ необходимо предварительно подготовить базовое ВРМ с гостевой ОС (см. подраздел **Подготовка базового ВРМ** документа СЛЕТ.10001-01 90 02 «Руководство администратора. Настройка программного комплекса»).

Агент ВРМ устанавливается из `msi` пакета `termidesk-agent`, доступного из поставляемого `iso` образа. Сессионный Агент устанавливается из `msi` пакета `termidesk-session-agent`.

Установка Агента ВРМ начинается после запуска полученного установочного файла. После предоставления необходимых разрешений на внесение изменений, программа установки начнёт инсталляцию (см. Рисунок 1).

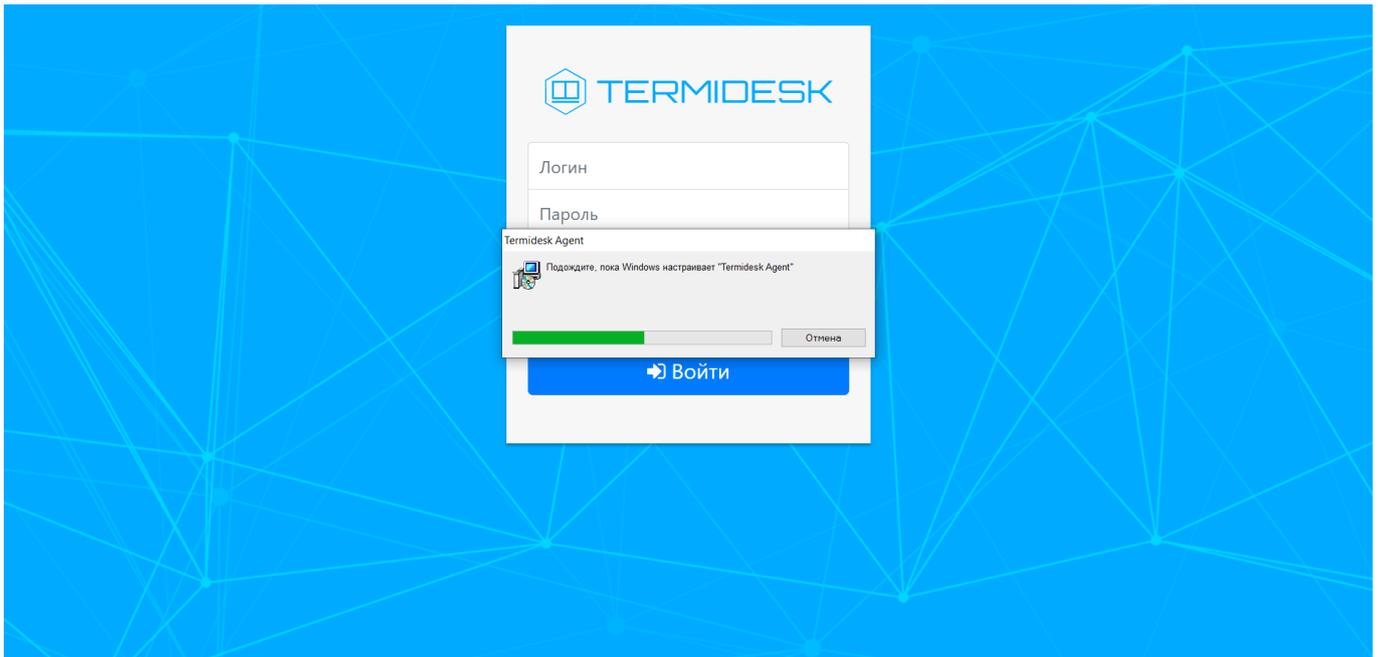


Рисунок 1 – Окно установки Агента BPM

## 2.4 . Установка в среде ОС Astra Linux Special Edition 1.7

### 2.4.1 . Установка Агента BPM

Перед установкой необходимо подключить локальный репозиторий Termidesk, как указано выше.

Установка Агента BPM выполняется при помощи команды:

```
~$ sudo apt install python3-termidesk-agent
```

где `python3-termidesk-agent` - наименование устанавливаемого Агента, в данном примере Агента BPM.

## 2.5 . Установка видеоагента

Перед установкой необходимо подключить локальный репозиторий Termidesk, как указано выше.

Перед установкой видеоагента (`termidesk-video-agent`) необходимо выполнить инсталляцию пакета `linux-headers`, соответствующего установленному в ОС ядру, для этого выполнить команду:

```
~$ sudo apt install "linux-headers-`uname -r`"
```

**⚠** При необходимости установки видеоагента не в ОС Astra Linux следует учесть, что наименование пакета заголовочных файлов ядра может отличаться от `linux-headers`.

Установка видеоагента выполняется при помощи команды:

```

:~$ sudo apt install termidesk-video-agent
    
```

### 2.5.1 . Установка Агента виртуальных смарт-карт

Перед установкой необходимо подключить локальный репозиторий Termidesk, как указано выше.

Установка Агента виртуальных смарт-карт выполняется при помощи команды:

```

:~$ sudo apt install termidesk-pcsc-vscard
    
```

### 2.5.2 . Установка Агента УВ

Агент УВ (сервис `termidesk-vm`) запускается на узлах виртуализации oVirt, zVirt, ПК СВ Брест и работает в качестве посредника между `libvirtd` и агентом ВРМ через `virtio` канал `/dev/virtio-ports/ru.termidesk.tvm.0`.

Полученные от Агента ВРМ команды (`shutdown`, `disconnect`), `termidesk-vm` транслирует в `libvirtd`, позволяя тем самым управлять ВМ, на которой запущен Агент ВРМ.

Агент УВ устанавливается из `deb` пакета `python3-termidesk-vm`, доступного из поставляемого `iso` образа. Перед установкой необходимо подключить локальный репозиторий Termidesk, как указано выше.

Установка Агента УВ выполняется при помощи команды:

```

:~$ sudo apt install python3-termidesk-vm
    
```

 После установки рекомендуется выполнить перезагрузку узла виртуализации.

### 2.5.3 . Установка сессионного Агента

Сессионный Агент запускается на серверах терминалов ОС Astra Linux Special Edition (Server) и Microsoft Windows Server.

В ОС Astra Linux Special Edition (Server) сессионный Агент устанавливается из `deb` пакета `termidesk-session-agent`, доступного из поставляемого `iso` образа. Перед установкой необходимо подключить локальный репозиторий Termidesk, как указано выше.

Установка сессионного Агента выполняется при помощи команды:

```

:~$ sudo apt install termidesk-session-agent
    
```

После установки служба `termidesk-session-agent` автоматически запускается.

## 2.6 . Удаление Агента

Удаление Агента из среды ОС Windows выполняется через «Пуск-Панель управления-Удаление программы». Необходимо выбрать из списка установленных программ Агент и нажать экранную кнопку **[Удалить]**.

Удаление Агента из среды ОС Astra Linux Special Edition 1.7 выполняется командой:

```
~$ sudo aptitude purge -y python3-termidesk-agent
```

где:

-y - ключ для пропуска подтверждения удаления.

Если установка пакета производилась не из локального репозитория, удаление выполняется командой:

```
~$ sudo dpkg -P python3-termidesk-agent
```

где python3-termidesk-agent - наименование пакета.

## 2.7 . Обновление Агента

Обновление Агента в среде ОС Astra Linux Special Edition выполняется установкой новой версии поверх предыдущей.

Обновление Агента в ОС Microsoft Windows производится операциями удаления предыдущей версии и установки новой.

## 3. НАСТРОЙКА КОМПОНЕНТА

### 3.1. Настройка Агента BPM

#### 3.1.1. Настройка Агента BPM для ОС Microsoft Windows

После установки Агента BPM необходимо выполнить его настройку для взаимодействия с Termidesk.

Для этого потребуется перейти в «Пуск - Все программы» выбрать каталог «Termidesk» и нажать правой клавишей мыши на ярлык настройки агента «Termidesk Agent», в появившемся контекстном меню выбрать строку «Дополнительно» и в появившемся дополнительном меню выбрать строку «Запуск от имени администратора».

Конфигурация Агента обеспечивается указанием следующих значений:

- «Адрес сервера» — IP адрес или полное доменное имя установленного сервера Termidesk;
- «Мастер ключ» — используется для взаимодействия с сервером Termidesk. Значение мастер-ключа можно получить в графическом интерфейсе управления Termidesk, перейдя в «Настройки - Системные параметры - Безопасность» и скопировав значение параметра «Мастер-ключ»;
- «Шифрование» — выбор типа шифрования;
- «Уровень отладки» — степень детализации служебных сообщений (возможные значения: DEBUG, INFO, ERROR, FATAL).

Для проверки корректности введенных значений необходимо нажать экранную кнопку **[Проверить]**. Результатом проверки должно являться сообщение «Проверка успешно завершена».

Для сохранения введенных значений необходимо нажать на экранную кнопку **[Сохранить]**, а затем закрыть окно при помощи экранной кнопки **[Заккрыть]**.

#### 3.1.2. Настройка Агента BPM для ОС Astra Linux Special Edition 1.7

Для настройки Агента BPM необходимо выполнить следующие действия:

- разрешить автоматический запуск службы Агента после перезагрузки ОС:

```
~$ sudo systemctl enable termidesk-agent
```

- осуществить запуск службы Агента:

```
~$ sudo systemctl start termidesk-agent
```

- перейти в графическом интерфейсе ОС в «Звезда - Панель управления - Система» и выбрать ярлык «VDI Agent Configuration» (см. Рисунок 2);

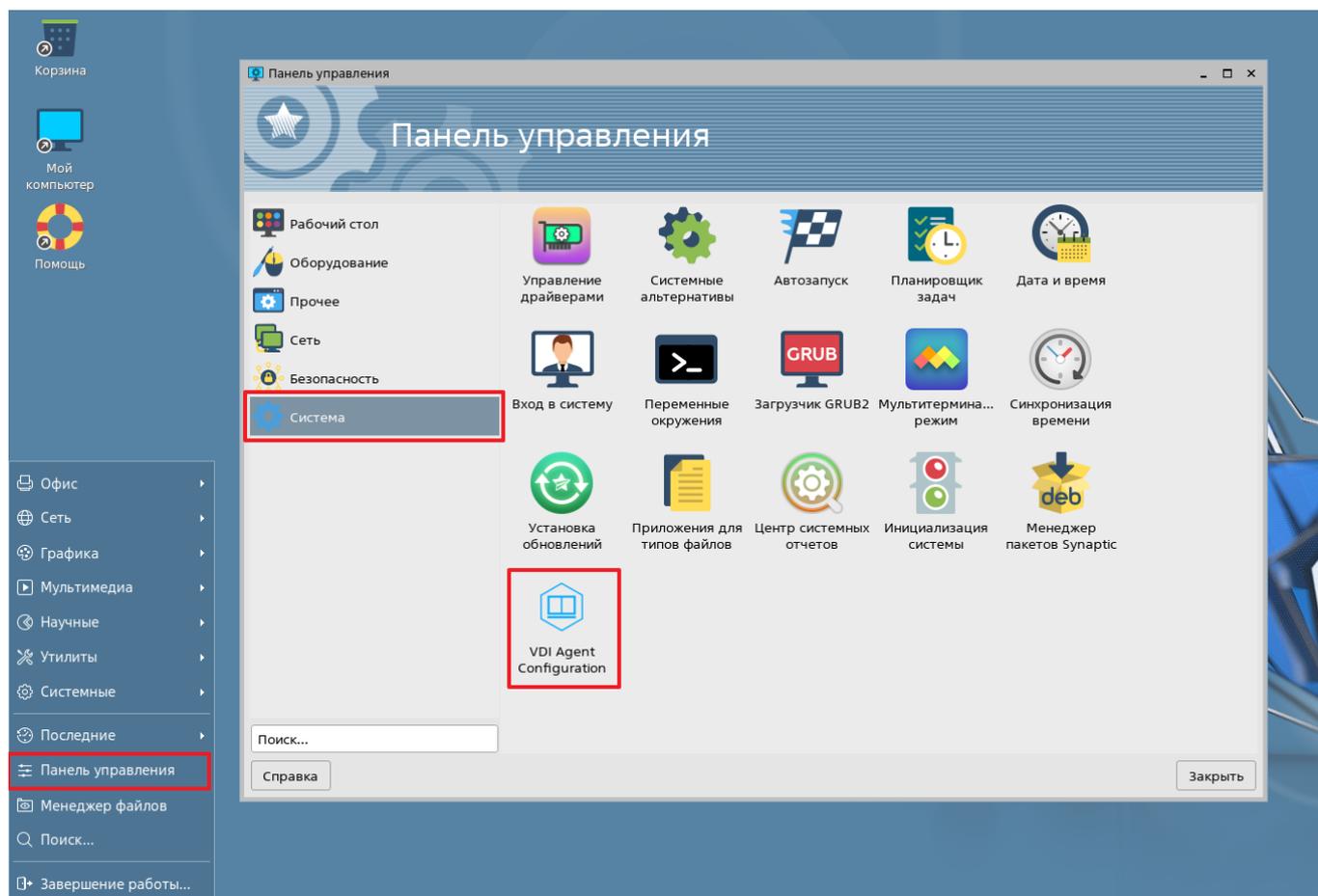


Рисунок 2 – Расположение ярлыка Агента BPM в ОС

- ввести пароль суперпользователя ОС;
- указать параметры конфигурирования (см. подраздел **Настройка Агента для ОС Microsoft Windows**).

Для проверки состояния службы Агента BPM необходимо ввести команду:

```
~$ sudo systemctl status termidesk-agent
```

Строка Active отображает состояние сервиса, где статус active (running) или active (exited) свидетельствует об успешном запуске Агента BPM и его готовности к работе.

### 3.2 . Настройка сессионного Агента

После установки сессионного Агента на узел сервера терминалов никакие дополнительные параметры для него настраивать не нужно.

### 3.3 . Настройка видеоагента

Для настройки видеоагента необходимо выполнить следующие действия:

- разрешить автоматический запуск после перезагрузки ОС:

```
~$ sudo systemctl enable termidesk-video-agent
```

- осуществить запуск видеоагента:

```
~$ sudo systemctl start termidesk-video-agent
```

Для проверки состояния службы видеоагента необходимо ввести команду:

```
~$ sudo systemctl status termidesk-video-agent
```

Строка `Active` отображает состояние сервиса, где статус `active (running)` или `active (exited)` свидетельствует об успешном запуске видеоагента и его готовности к работе.

### 3.4 . Настройка Агента виртуальных смарт-карт

Дополнительной настройки непосредственно Агента виртуальных смарт-карт не требуется, однако для решения нестандартных ситуаций может потребоваться включение более подробного уровня журналирования событий драйвера виртуальной смарт-карты.

Уровень журналирования определяется конфигурационным файлом `/etc/reader.conf.d/exconf/vscard`. Этого файла может не быть, в таком случае необходимо создать каталог, перейти в него и создать пустой файл:

```
~$ sudo mkdir -p /etc/reader.conf.d/exconf
~$ cd /etc/reader.conf.d/exconf
~$ sudo touch vscard
```

Для того, чтобы включить отладочное журналирование, конфигурационный файл должен содержать единственное значение - `LOGLEVEL` со значением `DEBUG`:

```
1 LOGLEVEL DEBUG
```

Параметр `LOGLEVEL` определяет уровень журналирования и может принимать значения: `DEBUG`, `INFO`, `ERROR`. При отсутствии файла `/etc/reader.conf.d/exconf/vscard` значение параметра `LOGLEVEL` по умолчанию `INFO`. Это значение может быть переопределено переменной окружения `TDSK_DEBUG`, в таком случае уровень журналирования будет иметь значение `DEBUG`.

### 3.5 . Переменные окружения и другие параметры конфигурирования

В Termidesk используются переменные окружения и аргументы интерфейса командной строки (CLI) для указания параметров настройки компонентов программного комплекса.

В Агенте УВ используется аналог интерфейса `virsh` для отправки команд через CLI.

Перечень переменных и аргументов CLI, используемых Агентом, приведены в таблице (см. Таблица 3).

Таблица 3 – Переменные окружения Агента

Переменная окружения	Значение по умолчанию	Описание	Аргумент командной строки
<b>Агент BPM</b>			
TDSK_VDI_URL	Не задано	Задает значение IP-адреса сервера Termidesk для подключения. В переменной TDSK_VDI_URL задается URL-строка с IP-адресом диспетчера Termidesk. При использовании аргумента <code>--host</code> задается только IP-адрес диспетчера Termidesk. Пример: <code>vdi-agent-config update --host 192.168.100.2</code> где 192.168.100.2 - адрес диспетчера Termidesk. Для вызова справки нужно ввести команду: <code>vdi-agent-config update --help</code>	<code>--host</code>
TDSK_VDI_KEY	Не задано	Задает значение мастер ключа для подключения к серверу Termidesk. Пример: <code>vdi-agent-config update --key 0123456789</code> где 0123456789 - значение ключа	<code>--key</code>
TDSK_PIDFILE	<code>/var/run/termidesk.pid</code>	Задает путь к pid-файлу	Не задан

Не задано	Не задано	<p>Команда для входа в графическую сессию пользователя ВРМ. Для работы команды должна быть включена технология единого входа.</p> <p>Пример:</p> <pre>vdi-agent-config dmctl login --user-name USER --user-password PASSWORD</pre> <p>где:</p> <p>USER - имя пользователя; PASSWORD - пароль пользователя.</p> <p>Для вызова справки нужно ввести команду:</p> <pre>vdi-agent-config dmctl login --help</pre>	dmctl login
<b>Агент УВ</b>			
Не задано	Не задано	<p>Используется для проброса устройств или их отключения. Аргумент командной строки вызывается через virsh.</p> <p>Пример:</p> <pre>termidesk-vmsd virsh attach-device</pre> <p>Для вызова справки нужно ввести команды:</p> <pre>termidesk-vmsd virsh attach-device --help termidesk-vmsd virsh detach-device --help</pre>	attach-device detach-device

Не задано	Не задано	<p>Используется для взаимодействия с QEMU из командной строки. Реализует функции управления пробросом USB-устройств и установки USB-фильтра.</p> <p>Для вызова справки нужно ввести команду:</p> <pre>termidesk-vmsd virsh qemu-monitor-command --help</pre> <p>Пример добавления USB-фильтра к ВМ «one-184»:</p> <pre>termidesk-vmsd virsh qemu-monitor-command --usbredir-add "0x03:-1:-1:-1:1 -1:-1:-1:-1:0" --domain-name one-184</pre> <p>Пример использования QEMU для изменения конфигурации ВМ «one-184»:</p> <pre>termidesk-vmsd virsh qemu-monitor-command --from-json '{"execute": "query-kvm"}' --domain-name one-184</pre>	qemu-monitor-command
TVMD_ILEVEL_SOCKET	63	<p>Задаёт значение метки целостности на создаваемый TVMD-сокеты. Изменение значения метки целостности может понадобиться, если ОС, на которую устанавливается Агент УВ, имеет уровень целостности, отличный от 63.</p> <p>Параметр задается в unit-файле службы termidesk-vmsd (файл /lib/systemd/system/termidesk-vmsd.service).</p> <p>До изменения файла службы необходимо остановить ее командой <code>sudo systemctl stop termidesk-vmsd.service</code>.</p> <p>После изменения файла необходимо выполнить команды <code>sudo systemctl daemon-reload</code> и <code>sudo systemctl start termidesk-vmsd.service</code></p>	--tvmd-ilevel-socket
<b>Видеоагент</b>			
TDSK_DEBUG	Не задано	<p>Включение режима отладки.</p> <p>Возможные значения: yes</p>	Не задан
<b>Агент виртуальных смарт-карт</b>			

TDSK_DEBUG	Не задано	Включение режима отладки. Может также использоваться файл /etc/reader.conf.d/exconf/vscard (см. подраздел <b>Настройка Агента виртуальных смарт-карт</b> ). Возможные значения: yes	Не задан
<b>Сессионный Агент</b>			
SSA_RETRY_DELAY	Не задано	Время ожидания после запуска процесса сессионного Агента, рекомендуемое время ожидания не менее 3 секунд. Если обработчик не находит дочерний процесс и постоянно пытается перезапустить процесс и при этом нет внутренних ошибок - стоит попробовать увеличить время ожидания. По умолчанию используется 3 секунды	Не задан
SSA_RETRIES_COUNT	Не задано	Количество попыток перезапуска процесса сессионного Агента. По умолчанию выполняется 3 попытки	Не задан
SSA_LISTEN	Не задано	IP-адрес, на котором сессионный Агент ожидает входящие HTTP-запросы (по умолчанию используется 0.0.0.0). Для изменения IP-адреса необходимо задать его при вызове session-agent, например: SSA_LISTEN=192.168.3.92 SSA_PORT=8833 session-agent	--listen -l
SSA_PORT	Не задано	Порт, на котором сессионный Агент ожидает входящие HTTP-запросы (по умолчанию используется 31000). Для изменения порта необходимо задать его при вызове session-agent, например: SSA_LISTEN=192.168.3.92 SSA_PORT=8833 session-agent	--port -p
SSA_LOG_LEVEL	Не задано	Интенсивность отладочных сообщений в журналах (по умолчанию используется уровень INFO). Возможные значения: NOTSET, DEBUG, INFO, WARNING, ERROR, CRITICAL	Не задан

Агент BPM предусматривает возможность конфигурирования переносимых профилей, технологии единого входа и настройки аутентификации пользователей BPM через файл с помощью модуля pam\_tdsk.

Для настройки переносимых профилей следует обратиться к подразделу **Настройка переносимых профилей** документа СЛЕТ.10001-01 90 02 «Руководство администратора. Настройка программного комплекса».

Для настройки технологии единого входа следует обратиться к подразделу **Настройка технологии единого входа в гостевой ОС ВМ** документа СЛЕТ.10001-01 90 02 «Руководство администратора. Настройка программного комплекса».

Для настройки аутентификации пользователей ВРМ через файл следует обратиться к подразделу **Настройка аутентификации пользователей ВРМ через файл** документа СЛЕТ.10001-01 90 02 «Руководство администратора. Настройка программного комплекса».

### 3.6 . Журналирование

Журналы работы Агента ВРМ расположены в следующих файлах:

- ОС Astra Linux Special Edition 1.7: /tmp/termidesk/.local/share/termidesk/agent.log, ~/.local/share/termidesk/agent.log;
- ОС Windows: C:\Windows\Temp\agent.log, C:\Users\user\AppData\Local\Temp\agent.log.

Журналы работы сессионного Агента расположены в следующих файлах:

- ОС Astra Linux Special Edition 1.7: /var/log/termidesk/session-agent.log;
- ОС Windows: C:\Program Files\UVEON\Termidesk Session Agent\log\session-agent.log.

Журнал Агента ВРМ можно также просмотреть в системном журнале ОС Windows. Для этого перейти «Пуск - Средства администрирования Windows - Просмотр событий», в открывшемся окне перейти по дереву «Журналы Windows - Приложение», затем в доступных действиях выбрать «Фильтр текущего журнала» и задать в поле «Источники событий» значение «Termidesk Agent», после нажать экранную кнопку [ОК] (см. Рисунок 3).

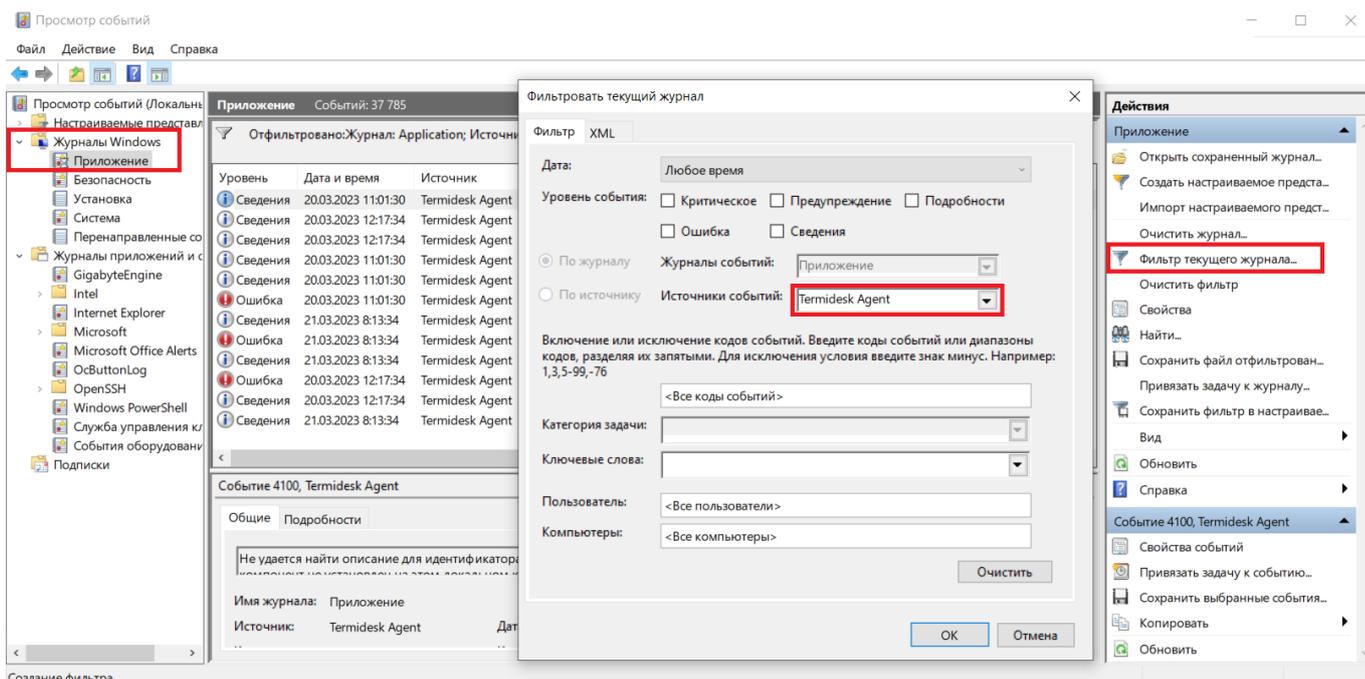


Рисунок 3 – Расположение событий Агента в системном журнале ОС Windows

События, связанные с видеоагентом, регистрируются в журнале `syslog`. Для просмотра событий, регистрируемых в журнале, можно воспользоваться инструментом `journalctl` и отсортировать вывод событий по тексту «video» утилитой `grep`.

#### Пример:

```
~$ sudo journalctl | grep 'video'
```

В журналах регистрируются следующие события:

- информация о запуске Агента;
- информация о настройке Агента;
- сообщения, передаваемые между Агентом и сервером Termidesk;
- сообщения, передаваемые от администратора к пользователю ВРМ;
- время простоя ВРМ;
- подключение переносимых профилей (при включении соответствующего функционала).

#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ

Сокращение	Пояснение
Агент УВ	Агент узла виртуализации
ВМ	Виртуальная машина
ВРМ	Виртуальное рабочее место
ОС	Операционная система
ПК СВ Брест	Программный комплекс «Средства виртуализации «Брест»
ПО	Программное обеспечение
CLI	Command Line Interface (интерфейс командной строки)
HTTP	HyperText Transfer Protocol (протокол передачи гипертекста)
IP	Internet Protocol (межсетевой протокол)
Termidesk	Программный комплекс «Диспетчер подключений виртуальных рабочих мест Termidesk»
URL	Uniform Resource Locator (унифицированный указатель ресурса)



© ООО «УВЕОН - ОБЛАЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Адрес: 119415, г. Москва, проспект Вернадского, дом 41, строение 1, офис 645а

Сайт: [www.termidesk.ru](http://www.termidesk.ru)

Телефон: +7 (495) 975-1-975

Общий e-mail: [info@uveon.ru](mailto:info@uveon.ru)

Отдел продаж: [sales@uveon.ru](mailto:sales@uveon.ru)

Техническая поддержка: [support@uveon.ru](mailto:support@uveon.ru)